



Primera actividad entregable obligatoria – Java POO

Relaciones entre clases

Modelar un sistema bancario. Este sistema llevará el registro de las cuentas y de los clientes de un banco.

Clientes: los clientes se identificarán con un número de cliente. Los **clientes individuales** tienen un nombre, un apellido y un DNI. En cambio, los **clientes empresa** tienen un nombre de fantasía y un CUIT.

Cuentas: las cuentas que el banco ofrece tienen un número de cuenta, un cliente asociado, un saldo y permiten depositar y/o extraer efectivo. Sin embargo, se ofrecen dos tipos de cuenta, que operan en forma distinta:

- **Caja de ahorro:** las cajas de ahorro poseen un saldo y además una tasa de interés. En este tipo de cuenta se pueden realizar tres operaciones:
 - Depositar efectivo: el cliente puede depositar la cantidad de dinero que desee.
 - Extraer efectivo: el cliente puede extraer dinero sin excederse de su saldo.
 - Cobrar interés: el cliente puede cobrar los intereses que su caja de ahorro le otorga mensualmente.
- **Cuenta corriente:** las cuentas corrientes poseen un saldo y además un monto autorizado para girar en descubierto. En este tipo de cuenta se pueden realizar tres operaciones:
 - Depositar efectivo: el cliente puede depositar la cantidad de dinero que desee.
 - Depositar cheques: el cliente puede depositar un cheque. Un cheque tiene un monto, un banco emisor y una fecha de pago.
 - Extraer efectivo: el cliente puede extraer dinero y utilizar su giro en descubierto en caso de que no tenga saldo suficiente.

Una vez modelada la solución a este punto, se debe modelar el lanzamiento de un nuevo producto, por lo cual debemos actualizar el sistema. Ahora, se ofrece a los **clientes empresa** un nuevo tipo de cuenta “**Cuenta convertibilidad**”, que le permitirá operar tanto en pesos como en dólares. Este tipo de cuenta permitirá realizar todo lo que hacía una cuenta corriente y además permitirá:

- Depositar dólares.
- Extraer dólares. (Para los dólares no se acepta el giro en descubierto)
- Convertir pesos a dólares. (La tasa de conversión será un parámetro)
- Convertir dólares a pesos. (La tasa de conversión será un parámetro)